

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-218923

(43)Date of publication of application : 27.08.1993

(51)Int.Cl.

H04B 7/15

H04B 7/26

(21)Application number : 04-019670

(71)Applicant : NEC ENG LTD

(22)Date of filing : 05.02.1992

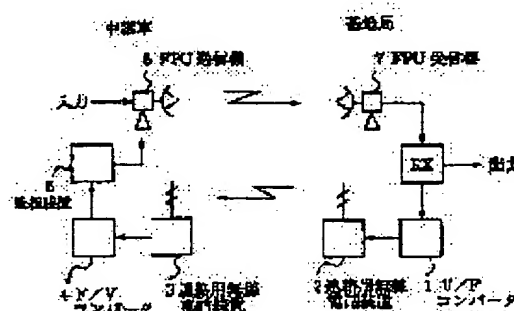
(72)Inventor : ISODA HAJIME

## (54) ADJUSTMENT SYSTEM FOR DIRECTION OF FPU PARABOLIC ANTENNA

## (57)Abstract:

PURPOSE: To quickly and accurately adjust the direction of an FPU parabolic antenna of a relay car even at any relay point by confirming a maximum point of a received electric field by metering.

CONSTITUTION: A V/F converter 1 receives a DC voltage proportional to a reception electric field strength of an FPU receiver 7 and converts the voltage into an audible frequency signal. An F/V converter 4 receives the audible frequency signal received from a base station and converts the frequency signal into a DC voltage. A monitor 5 receives the DC voltage to indicate it by a meter and an optimum direction of the antenna is set by obtaining a maximum value of a deflection of a pointer of the meter.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-218923

(43)公開日 平成5年(1993)8月27日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
H04B 7/15 7/26		B 6942-5K K 6942-5K 6942-5K	H04B 7/15	Z

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21)出願番号 特願平4-19670

(22)出願日 平成4年(1992)2月5日

(71)出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社  
東京都港区西新橋3丁目20番4号

(72)発明者 磯田 肇

東京都港区西新橋3丁目20番4号日本電気  
エンジニアリング株式会社内

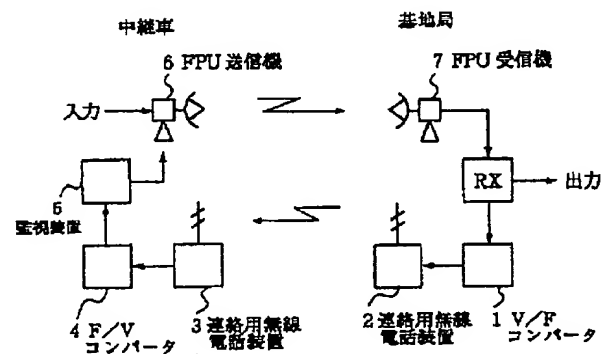
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54)【発明の名称】 FPUパラボラアンテナ方向調整方式

(57)【要約】

【構成】V/Fコンバータ1は、FPU受信機7の受信電界強度に比例した直流電圧を入力し可聴周波数に変換する。F/Vコンバータ4は、基地局から受信したその可聴周波数を入力して直流電圧に変換する。監視装置5にこの直流電圧を入力してメータリングを行い、メータの振れの最大値を得ることによりアンテナの最適方向を設定する。

【効果】メータリングによる受信電界の最大ポイントを確認することができるので、いかなる中継地点においても、中継車のFPUパラボラアンテナの方向調整が迅速かつ正確に行える。



(2)

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テレビジョン放送の屋外中継のための F P U パラボラアンテナを備えた中継車と対向する F P U パラボラアンテナを備えた受信基地局に連絡用無線電話装置を備えた中継システムにおいて、受信基地局に中継車からの受信電界強度に応じた出力電圧を可聴周波数に変換する V/F コンバータを備え、中継車側に基地局から受信した可聴周波数を電圧に変換する F/V コンバータと、変換された電圧値を表示する監視装置とを備え、基地局前記 V/F コンバータの可聴周波数出力を前記連絡用無線電話装置を介して中継車に送信し、基地局受信電界強度を中継車において監視し最大レベル点を探知してパラボラアンテナの最適方向とすることを特徴とする F P U パラボラアンテナ方向調整方式。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はテレビジョン中継車が撮影した素材ビデオを最寄りの基地局に送信するシステムに関し、特に中継車に備えた F P U パラボラアンテナを迅速に最適方向に回転させるための F P U パラボラアンテナ方向調整方式に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来この種の方式は、基地局において検出した受信電界強度に比例した直流電圧を V/F コンバータにより可聴周波数に変換し、受信電界の強弱に応じて周波数を変化させ、連絡用無線電話回線を使用して中継車に送信し、中継車の調整員はこの音声信号を聞きながら F P U パラボラアンテナを最適位置に方向調整する方式がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来 F P U パラボラアンテナ方向調整方式において、連絡用無線電話回線に接続した受話器により周波数の変化を聞きながら中継車の F P U パラボラアンテナを調整するため、騒音地域や繁華街などでは調整に手間どるなどの欠点があった。

【0004】 本発明の目的は、中継車側で基地局における中継車からの受信電界強度情報を受信、監視し、最大レベル位置を探知して最適方向とする F P U パラボラアンテナ方向調整方式を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明の F P U パラボラアンテナ方向調整方式は、テレビジョン放送の屋外中継のための F P U パラボラアンテナを備えた中継車と対向する F P U パラボラアンテナを備えた受信基地局に連絡用無線電話装置を備えた中継システムにおいて、受信基

2

地局に中継車からの受信電界強度に応じた出力電圧を可聴周波数に変換する V/F コンバータを備え、中継車側に基地局から受信した可聴周波数を電圧に変換する F/V コンバータと、変換された電圧値を表示する監視装置とを備え、基地局前記 V/F コンバータの可聴周波数出力を前記連絡用無線電話装置を介して中継車に送信し、基地局受信電界強度を中継車において監視し最大レベル点を探知してパラボラアンテナの最適方向とする。

## 【0006】

【実施例】 次に本発明について図面を参照して説明する。図 1 は本発明の一実施例のブロック図である。基地局において受信電界強度信号を入力して可聴周波数を出力する V/F コンバータ 1 と、変換された可聴周波数を送受信する連絡用無線電話装置 2、3 と、受信した可聴周波数を入力して直流電圧を出力する F/V コンバータ 4 と、変換された直流電圧を入力してメータリングを行う監視装置とを備えている。

【0007】 V/F コンバータ 1 は、F P U 受信機 7 からの受信電界強度に比例したアナログ電圧を可聴周波数に変換する。変換された可聴周波数は、連絡用無線電話装置 2 の音声チャンネルに入力し無線で中継車に送信する。中継車側に装備する連絡用無線電話装置 3 は、その受信出力を F/V コンバータ 4 に入力し、その出力は受信電界強度に比例した直流出力電圧が得られる。この直流電圧を監視装置 5 メータ入力とし、中継車の調整員は監視装置 5 のメータを見ながらパラボラアンテナの方向を調整し、メータの振れの最大値を得ることにより F P U パラボラアンテナの最適方向を決めることができる。

## 【0008】

【発明の効果】 以上説明したように本発明は、メータリングによる受信電界の最大ポイントを確認できるので、いかなる中継地点においても、中継車の F P U パラボラアンテナの方向調整が迅速かつ正確に行えるという効果を有する。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例を示すブロック図である。

## 【符号の説明】

- 1 V/F コンバータ
- 2 基地局側の連絡用無線電話装置
- 3 中継車側の連絡用無線電話装置
- 4 F/V コンバータ
- 5 監視装置
- 6 中継車側の F P U 送信機
- 7 基地局側の F P U 受信機

(3)

【図1】

